

CONTENTS

- [Topics]** 1-2
 ビジネスマッチングセミナー
- [News and Report/JAESCO]**
 3-4
 ENEX2021 に出席、セミナー
 講演も
- [News and Report/JAESCO]**
 4-7
 会員及びユーザー向けセミナー
 を開催
- [News and Report/JAESCO]**
 8
 国際関係委員会と SDGs 推進委
 員会が統合
- [Information]** 8
 会員リスト
 入会賛助会員
 イベント開催後の動画や資料配信
 今後の予定
 編集後記

ビジネスマッチングセミナー

2020年12月7日(月)13:30～16:00、ビジネスマッチングセミナー(会
 員企業のみ、無料)がオンライン形式で開催された。今回の提案はエレコム株
 式会社、株式会社ヴェリア・ラボラトリーズ、住友電気工業株式会社、クイ
 ンエナジー株式会社の4社だった。概要は下記のとおり。



司会 イベント委員会 委員長 佐野 克己▶

1社目 エレコム(株)

**検診や点検によるエネルギーマネジメント
 の業務効率化を図る堅牢性タブレット**

エレコム 福本光浩氏

エレコム社と同タブレット
 を展開するグループ会社のロ
 ジテック INA ソリューション
 ズ(株)のパソコンの周辺機器を
 手掛ける事業概要を紹介した
 あと、「対堅牢性・対環境性 ZERO SHOCK タ
 ンレット」について、紹介。カスタム PC を販
 売し、同タブレットは工場の生産ラインや店舗
 全般の管理業務を効率的にできるタブレット
 で、様々な使用環境下に対応できる。例えば、
 粉塵などが飛ぶ作業環境下にある碍子洗浄現
 場の碍子洗浄装置用途遠隔コントロール端末
 として使用できる。



同タブレットの特徴は、対堅牢性、対環境性
 に加え、①10年保証を実現、②機能アップデー
 トのない OS を搭載、③寿命予知機能を搭載、
 など。使用現場は上記のほか、緊急地震連絡
 用サーバ、レジクーポン発券機、飲食店のコン
 トロール端末、など多岐に活用されている。防
 塵・防滴で、雨天や過酷な現場でも、高い耐
 久性を発揮し、使用可能。例えば、ガスポン
 プ設備会社では、ガスポンプの点検作業で、端
 末を動かすためにいちいち作業用手袋を脱ぐ必
 要があったが、同タブレットは手袋をしたまま
 の作業も可能にし、作業効率を向上させている。
 また、端末操作は Excel をそのまま使用する
 方法のため、初期費用も掛らず、オフライン

で、慣れている入力操作で使用できる。

同タブレットの OS は、Windows、Android
 それぞれに対応する。Windows 用は用途に応
 じて5機種をラインナップし展開。使用方法、
 コスト感によって、揃えている。特徴として、
 ハイスペックの製品の多い中、当社は必要な
 ものだけに絞りに搭載している。また、機器 up
 date がない Windows OS を搭載しているこ
 とから、長時間の up date 作業やドライバ更
 新による業務停止などの時間ロスから解放す
 る。

Android 用は3機種で、バージョン固定の
 Android OS を搭載。Google Play 非搭載の
 ため OS のバージョンが変更されるリスクもな
 く、余計なアプリケーションをインストールさ
 れる心配もない。

活用事例をもう一つ紹介する。パン食品メー
 カーのケースで、防滴、防塵、対衝撃に対応
 するタブレットの必要から、導入した。これま
 で使用してきた Excel データをそのまま活用で
 きることから喜ばれている。

2社目 (株)ヴェリア・ラボラトリーズ

EMS アウトソース戦略の提案

ヴェリア・ラボラトリーズ 長岡領氏

ESCO・エネルギーマネジ
 メント推進協議会にはメー
 カー、エネルギー供給業、金
 融業などいろいろな業種が参
 加しているが、当社はエネル
 ギーマネジメントしかやっていない、独立系の



JAESCO

一般社団法人 ESCO・エネルギーマネジメント
 推進協議会
 ニュースレター VOL.42
 発行日 2021年3月25日
 編集協力 横田 英樹
 制作 アドバ株式会社

会社。EMSは自社で開発し、サービスを提供している。エンドユーザーにEMSを設置し、見える化して省エネのコンサルや省エネ法や自治体の規制に関する対応サービスを提供している。

そうした中で最近、面白い変化があって、問い合わせを頂くのがエンドユーザーではなく、エネルギー会社や施設管理会社などが非常に増えていることがある。その内容は、お宅の持っているEMSを使わせてくれないかというもの。これはどういうことかという、エネルギー会社は付帯サービスとして周辺サービスの充実を図りたい。環境系コンサル会社はSBTスコープ3までの支援が求められるものの、ツールがない。施設管理会社は融通の利くEMSが必要になってきている。学校などで学生ごとのエネルギー使用量から自動精算が必要になっているという引き合いもあるという。金融機関は地元企業支援に省エネの視点が必要になってきている。つまり、こういうニーズが増えてきた時代だということ。

しかし、エネルギーマネジメントサービスは大変。システムの開発、計測機器の設置工事、データ分析ツールが必要、それに成果報告のレポート作成や法令対応などもある。こうしたことがきちんと整っていないとエネルギーサービスはできない。これはなかなかハードルが高い。

そこで提案は、大変なサービスは外部にアウトソーシングしてはどうですか、ということ。OEMで自社ブランドとしても可能であり、当社はサービスの裏方に徹する。これによって各社のメリットとして、①本業に集中できる、②サービスの多角化、貴社のオプションサービスのバリエーションを拡大、③本業の付加価値を高める、などが生まれる。例えば、付加価値向上では、食品会社で、EMSを活用してHACCP（国際的衛生管理基準）に対応した。食品衛生もエネルギー管理も温度管理は全く同じであり、両方に活用できている。

当社はあくまでも皆様方の裏方として協力していきたいと考えている。ご検討をお願いします。

3社目 住友電気工業株

パワーシステム研究開発センターの開発品から

住友電気工業 山岸健太郎氏

当社は電線をはじめ送電、蓄電、ハーネスなどを手掛け、発電をマネジメンとするEMSの開発なども行っている。再エネ時代の電力ネットワークシステムに対応する機器・製品群で事業領域を拡張し、新エネルギーシステム領域のキープレイヤーを目指す。



これを整理すると、蓄発電領域、送配電領域、需要家領域を拡張し、再エネ蓄発電、需給調整領域（新市場）、VPP関連製品（家庭用蓄電池）へと展開している。需給調整領域では「sEMSA」（自社開発製品）サーバを開発している。これは需要家側分散電力マネジメント機器・システムを構成する一つで、VPPシステムを実現するもの。

sEMSAは電力の供給システムが変わる中で、それに対応した需要家EMSを想定している。FEMS、BEMS、HEMSの電気を下げる需要家側の要求に対して応える三次調整力のEMSとして

開発した。システムの仕組みは、発電需要予測（PV発電予測、電力需要予測）を行い、次に電力運用最適化計画を立て、それに基づきルールベース制御から蓄電池・発電機を制御し、設備データを蓄積、そしてさらに電力運用最適化計画に戻して運用していくというもの。これによって、課題である逆潮しない仕組みとなり、また、DRにも対応できる。

同社横浜製造所にて実証及び、実際に2018年1月の電力逼迫時には33,000kWhの電力量を抛出した（sEMSAを活用し電力を下げた）。また、2019年3月に、大型試験設備を有する需要家向けに自律マイクログリッドにsEMSAシステムを導入した。そのほか、電気メーカーにOMCで供給を行っている。今後は小規模（低圧向け）な需要家側に提供するかを検討中。

もう一つは開発したレドックスフロー電池の展開。レドックスフロー電池の構成・システムフローを紹介し、同電池の特徴として、・安全性、・長寿命、・環境性（電解液はリユースにより半永久的に使用できる）を説明。同電池は広い用途に活用できるものの、課題は大きな電池であること。今後は競争力にある製品として、ニーズ把握や価格の検討を進めていく。

そのほか、2030年を目途にFIT切れを見据えて、再エネ水素製造システムの開発も行っている。

4社目 クイーンエナジー株

次世代の新型LED

クイーンエナジー代表取締役 中川丈史氏

当社は様々な環境機器を取り扱っている会社。今回は新しいLED照明について紹介する。

LEDの小型照明は省エネ効果から普及しつつあるが、中型・大型光源のLEDは高温故障の問題が解決していない。LEDは使用電力の約60%～70%が熱に変わるため、光源が大きくなると、より高温のため劣化しやすいためである。弊社のLED照明は大型光源でもファンなどの空冷システムを使用せず、特許を取得している独自の放熱技術により中型・大型光源の連続点灯・長寿命化を世界で唯一実現した。製品のラインナップは80W、160W、100Wである。

弊社のLEDは実証試験から44.7℃より上がらないことがわかっていて、これにより、①10万時間以上の寿命を実現、②発光効率・総発光ルーメンも優れるというデータが出ている、③軽量、④投光距離は非常に長く、水中でも遠くまで光が届く、⑤太陽光と同じ色調を再現、⑥電気代のコストダウンなど、多くのメリットをデータや写真で紹介。

この特徴は、建築物の照明、ライトアップなどの使用だけでなく、水中の状況を把握でき、様々な業種での活用が期待できる。また、太陽光と同じ色調を再現していることから農産物や畜産などでも期待できる。

今後は滅菌が必要のない紫外線LEDも投入。間もなく、70Wの新製品も発売予定である。

同ビジネスマッチングセミナーは、各紹介のあとチャットで質疑応答が行われ、今後の商談へと繋げ終了した。

ENEX2021 に出展、セミナー講演も

JAESCO は 2020 年 12 月 9 日 (水) ~ 11 日 (金) の 3 日間、東京ビッグサイト展示場で開催された「ENEX2021 - 第 45 回地球環境とエネルギーの調和展」(主催・一般財団法人省エネルギーセンター、後援・経済産業省、文部科学省、国土交通省、環境省、東京都、NEDO) など) に出展した。同展は 45 回目を数えるわが国最大規模のエネルギー展で、エネルギーや環境関係などの企業が一堂に集結し、最新技術が展示された。また期間中、関連展示会を含めエネルギーに関する 100 を超す講演・セミナー・セッションが行われた。3 日間の出展者は 171 社・団体と発表された。

JAESCO は同展に毎年出展しており、今年も経済産業省 関東経済産業局が同展にフェアインフェアとして設けた「2021 省エネルギーフェア」に参加した。省エネルギーフェアの今年のテーマは「エネルギーマネジメントで環境に配慮した低コスト運営！」で、徹底した省エネの推進が求められている中で、とりわけ省エネ推進が求められているオフィスビル、病院、商業施設、宿泊施設などの業務部門に対し、環境に配慮した経営の実現を後押しすることを目的に開かれている。JAESCO もその趣旨に賛同し、展示ブースを設け活動を広く PR した。また、期間中に会議棟や展示場内にセミナー会場が設けられたが、JAESCO も「省エネルギーフェア 2021 カンファレンス」に連日参加し、活動の意義と成果を訴えとともに、JAESCO への参加を積極的に呼び掛けた。

今年の JAESCO のブースは、これまでの掲示による紹介だけでなく、モニターを設置し、説明者と画像により ESCO の仕組みや方法、効果をわかりやすく紹介した。

なお、同フェアには会員企業のヴェリア・ラボラトリーズ、日本ファシリティ・ソリューションの 2 社、賛助会員企業の大崎電気工業の 1 社も出展した。また、「省エネルギーフェア 2021 カンファレンス」には、JAESCO のほか、ヴェリア・ラボラトリーズも参加した。

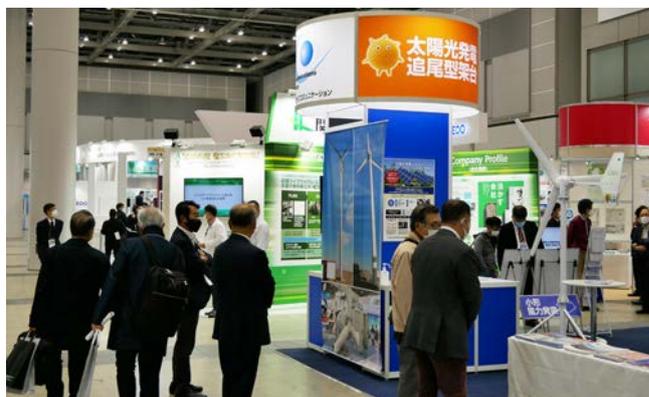
会員企業の出展概要

●日本ファシリティ・ソリューション

ESCO 事業を主軸として展開した創立 20 年間の成果やサービスの特徴などを紹介。病院、商業施設の空調設備のみならず、工場等のボイラ、コージェネレーション、受変電設備、太陽光発電、蓄電池など、産業分野の様々なプロジェクトを手掛け、エネルギーマネジメント全体の事業へと拡大していることを紹介。

●ヴェリア・ラボラトリーズ

総合エネルギーマネジメントサービスを専業とする同社。エネルギー使用のデータ化・見える化の手法を省エネ推進にとど



ENEX 会場



ESCO ブース



省エネフェア

まらず、経営支援にもつなげる仕組みなど、ESCO の老舗企業ならではの切り口で紹介。具体的な事例と経営支援までの事業展開を構成図で展示するなど、わかりやすく展示展開した。

●大崎電気工業

電気設備の大手企業が手掛ける省エネサービスを紹介。建物・設備のエネルギー消費の低減や、運営に係る業務の効率化・間

接費低減を図るサービスから、これまでの実績やノウハウ、ビッグデータを活用し、クラウド型 WEB システムや AI を駆使した新たな付加価値を創出する最新技術・サービスを紹介。

●省エネルギーフェア 2021 カンファレンス ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会

省エネルギーフェア 2021 カンファレンスでは、「省エネの課題を解決する ESCO・エネルギーマネジメントの活用」と題し、イベント委員会の橋本智一委員長が説明した。概要は下記のとおり。

当協議会は ESCO・エネルギーマネジメント事業の発展を図るとともに、お客さまに対しては費用対効果の高い省エネサービスを提供し、エネルギー利用の効率化と地球環境保全に資することを目的に活動している。

省エネを合理的に使用していくためには、エネルギー使用状況を把握し、設備を最適運用することが必要であり、そのためには多くの課題の解決が必要。そのために ESCO・エネルギーマネジメントのサービスを活用してほしい。「見える化」「診断分析」「改善提案」「対策実施」の改善サイクルを、お客さまとともに継続的に実施するエネルギーマネジメント事業や、設備導入や省エネ保証なども包括したエネルギーマネジメントサービスの ESCO 事業は、省エネ推進を図る上で、課題解決に極めて有効的である。

こうした前段から、ESCO・エネルギーマネジメントの事業スキームを詳細に説明した。

◆ヴェリア・ラボラトリーズ

会員企業のヴェリア・ラボラトリーズは、「ヴェリアの省エネ～省 CO₂ で経営力強化～」と題し、同社事業開発部の大澤恵利



ESCO 発表



ヴェリア講演

子プロジェクトリーダーが説明した。概要は下記のとおり。

エネルギーデータの計測と設備の自動制御、補助金を活用した生産設備更新、太陽光発電の自家消費、電力契約の切り替えなど、総合エネルギーマネジメントサービスの総力を挙げて手掛け、施設のエネルギー原単位を半分にした事例を中心に紹介。また、IoT によるエネルギー使用のデータ化・見える化の手法は省エネにとどまらず、事業自体の様々な面での強化につなげることができることを提案した。

会員及びユーザー向けセミナーを開催

会員及びユーザー向けセミナー「省エネルギー、環境問題の最新動向」が2月26日(金)13:00～17:10まで、ウェビナー会議で開催された。今回は会員外も参加可能とし、無料で行われた。セミナーでは、庁舎や病院の取り組み事例のほか、建築物設備の省エネ化による不動産価値に与える影響・評価方法の研究発表、さらに、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー課による今後の省エネ政策について、環境省地球温暖化対策課による地球温暖化対策に係る政策の最新動向について、紹介される充実した内容となった。各講演の概要を以下に紹介する。



司会 杉野 竜司 会員サービス委員会 委員長

開会挨拶に会員サービス委員会の杉野竜司委員長が立ち、省エネの意義、ESCO・エネルギーマネジメントの重要性を説明し始まった。

講演 1

「栃木県庁舎における環境負荷低減手法の継続的な検証と運用改善」と題し、空調衛生学会の特別賞を受賞した取り組みについて、(株)日本設計第2環境・設備設計群第3グループ長の星野聡基氏から紹介された。



星野聡基氏

栃木県庁舎の取り組みは2008年から2018

年まで竣工から11年の成果である。取り組み体制は栃木県、高砂熱学工業、東京都市サービス、日本設計で、自然光を取り入れた建築計画を作成し、議場やエントランスなどこれまで自然光が活用されていなかったスペースに自然光を取り入れる設計を行い、また、執務室などには自然換気を取り入れる設計とした。省エネ対策の主な取り組みは、地下駐車場の換気対策、雨水の利用、地域冷暖房の活用、ヒーティングタワー熱回収ヒートポンプの導入、需要家蓄熱槽によるDHC、また、竣工10年目には太陽光発電システムを導入した。解析・評価・環境教育の実践は宇都宮大学が行った。

運用改善としては、地域冷暖房プラントと密接な連携で需要家蓄熱槽の運用をフォローアップするほか、照明、空調、給排水、動力機器、コンセントなどその他設備の運用改善、保守などを実施する。

この結果、10年の運用でZEB Readyを達成した。環境負荷低減量は、竣工2008年時29.5%、2017年に17.9%、計47.4%の省エネとなった。

今後の取り組みとして、LED化、センサによる高効率空調システムの構築、熱源ヒートポンプの更新、高効率モータの更新、換気ファンのインバータ化、太陽光による創エネなどを行うとし、これらにより2030年には362MJ、ZEBから70%減を目指すとしている。

講演2

「設備システムの省エネルギー化が不動産価値に与える影響の定量的評価方法に関する研究」と題し、空調衛生学会の論文賞を受賞した研究内容について、工学院大学の富樫英介教授より発表された。



富樫英介氏

まず、建物の省エネ性能は不動産価値としてどう評価されるのか、全体の構造として、省エネを大きく取り込む枠に不動産投資があり、その不動産投資を取り込むさらに大きな枠として金融商品への投資がある、と構成図で説明する。そして、建築省エネ投資は金融商品への投資につながる。これを前提に、1. 省エネルギー化投資評価の理論、2. リスクの定量化、3. 何が可能になるのか、4. もう一つの不確実性、について解説する。

1. 省エネルギー化投資評価の理論は、収益還元法に基づく省エネ化投資として、都内ビルをケーススタディに、具体的に計算を立てる。ガラス性能、熱源機、全熱交換器などを導入した場合の一次エネルギー削減率、収益価格の変化を示し、例えばZEB化し、エネルギー削減率100%、50%、30%、それぞれの収益価格の上昇率を算出する。しかし、収益価格は例えば東京23区、周辺都市、地方都市などの立地によって賃料が変わってしまう。賃料が安い地方都市ほど、エネルギー削減率が効いてくる。つまり、省エネの確実性によって異なり、投資対象のリスクとなる。そこで、確定的省エネ効果ではなく、リスクのかわる確率的省エネ投資効果を導き出すこととした。

具体的には、確率的気象モデル、執務者の確率的行為モデル

を作成し、テナントが製造業か、情報通信業か、金融業などの業種分類を行い、さらに人員密度などの状況も想定し計算を行った。そうした上で、省エネ投資の一覧として、A. 熱源高効率化、B. CO₂制御、C. 全熱交換器、D. 節水便器、E. 太陽電池、などを挙げ、テナントによる影響、獲得できる収益などをわかるようにした。つまり、これによって金融手法の投資評価ができる。リスク、リターンで判断できる。

もう一つの不確実性は、設備システムの運用が上手か、下手か。これをどう捉えるべきか。2019年に建築設備の運用を競う「第1回電脳建築最適化世界選手権」を開いたことがある。これは建築設備をシミュレーションにして運用の競争を行う企画で30チームが参加したが、運用方法によってエネルギーの削減率は差が出ている。これをどう評価していくか。

講演3

「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた需要側の取組」では、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー課の久保山潤課長補佐が1. カーボンニュートラルに向けた基本的な考え方、2. 省エネルギーの現状と課題、更なる深掘り、3. 非化石エネルギーの導入拡大に向けた取組、について説明を行った。

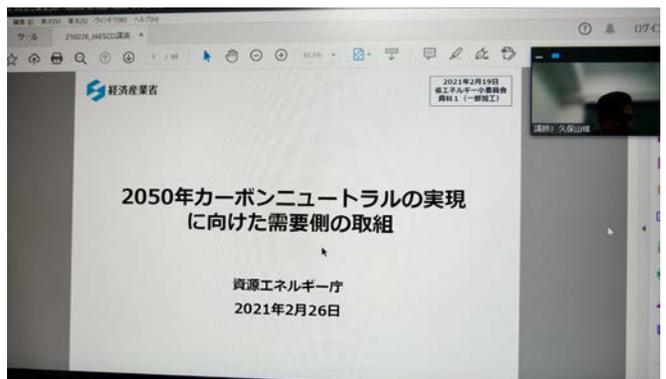


久保山潤氏

省エネの徹底と再エネの導入が基本となる。省エネは今まで通り取り組み、その上で非化石電源を増やしていく。そして、非化石エネルギーをいかに使っていくかが今後の課題となっている。

省エネは大事であるとIEAでも指摘している。エネルギーミックスにおける省エネは、4分野ごとに対策を示している。省エネの現状は、産業分野の進捗率は26.3%で目標を下回っている。鉄鋼業は省エネの余地がなくなっている。省エネは省エネ法の規制の枠組みと補助金が柱となるが、石油石炭税を省エネ補助金に生かしている。今後は「技術開発」「コストの課題」などがある中、ベンチマーク制度の拡充を行う。また、中小企業の投資の課題については、設備投資のタイミングも視野する必要がある。

民生部門では住宅の断熱性の向上のため、断熱建材の普及が必要である。建築物省エネ法がこのたび改正施行されるが、建築士の省エネの習熟度をどう上げていくかも課題である。また、



データセンターの省エネ化も検討していく。

運輸部門は、燃費性能の向上に加え、荷主規制の状況も今後の方法性として見直しが必要である。

非化石エネルギーの導入拡大に向けての取り組みは、製紙などでは進んでいる。バイオマスも評価している。太陽光発電でZEBも達成するなど、自主的な取り組みとして非化石エネルギーの導入拡大も進められている。

今後の対策として、エネルギー需給構造の3つの変化(①供給、②技術、③制度)をどう捉えていくか。単に減らす省エネではなく、①需要の高度化(非化石エネルギー導入拡大)、②需要最適化と供給サイドの対応、③レジデンスの強化、が重要と考えている。例えば、需要の最適化では、電気料金のダイナミックプライシングやDRによる系統の安定化を図るなど。また、電気を選ぶ時代になってきたことで、スイッチング、水素の活用、アンモニアの活用など供給側の変化も出てきている。海外ではこうした変化を強力な規制で進めているが、我が国としては自主的に進める方向で行う。電気需要平準化は省エネ法の枠組みにあるが、これを積極的なものとしていくことも必要。DRの活用事例なども出てきている。

レジデンスの強化は、調整力の確保が課題になる可能性がある。

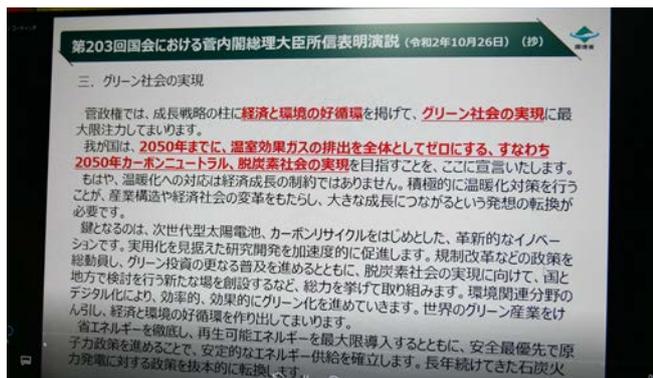
講演4

「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた最近の動向について」について、環境省 地球環境局 地球温暖化対策課の野尻理文課長補佐が説明した。

菅総理大臣から2050年までに脱炭素社会の実現が表明され、最近では約200の自治体がゼロカーボンシティを宣言している。人口にして9000万人を超える。国は宣言から実現を目指し、1. 国・地方脱炭素実現会議、2. カーボンプライシング、3. 地球温暖化対策推進法、4. 地球温暖化計画、を行っていく。

国と地方による脱炭素実現会議を開催し、実現のためのロードマップの素案と取り組みを議論し、具体化とその実現を議論する。ロードマップは2050年だが、2030年が重要と考える。特にこの5年間を集中期間として政策を総動員する。例えば、①既存技術でできる重点を全国で実施、②先行モデルケースづくり。これらによって、2030年に全国で脱炭素ドミノを起こす。

地球温暖化対策法は、実行計画として、温室効果ガス排出量の



算定・報告・公表制度を見直す方向である。すでに表明している2030年度に温室効果ガス26%削減目標を確実に達成する。

企業・地域の動向については、気候変動リスクの回避の動きが出ています。また、ビジネスチャンスとしても捉え、ZEHの標準化などが進んでいる。ESG金融の拡大はこの2年で4.2倍、約176億円増えている。脱炭素経営が広がっている。TCPD、SBT、RE100の宣言をする企業も増えている。さらに、サプライチェーン全体での脱炭素の動きとなっている。需給一体型の再エネ電源活用モデルの拡大、オンサイト型再エネ活用、コーポレートPPA活用の拡大などが起こっている。

2030年に向け、環境省はRE100の推進を行っている。日本の再エネポテンシャルは、需要の2倍ある。この活動は重要である。ただし、再エネについて、条例で制限する自治体も増えてきており、地域合意の課題が出てきている。

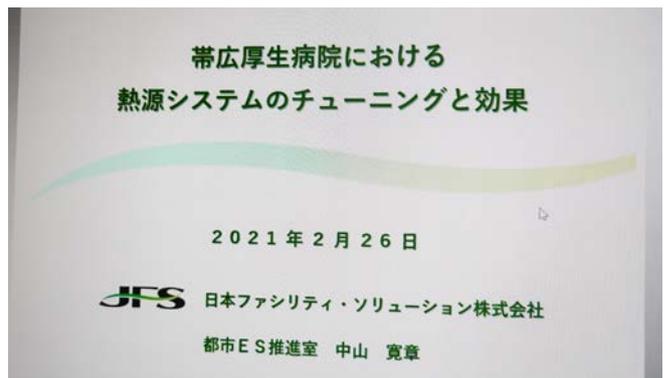
環境省では脱炭素地域循環共生圏という考えを示している。ここでは、企業、地域に対して、再エネを導入することのメリットとして、1. 企業競争力、2. 災害対応の向上、3. 地域産業の振興、地域活性化、につながることを理解を広めている。支援策としては、1. RE100等のソフト支援、2. 自立分散型の支援、3. 需給一体型のPPAモデル等の支援、4. ZEH・ZEBの支援、5. 脱炭素経営の支援、を行っている。

講演5

「帯広厚生病院における熱源システムのチューニングと効果」と題し、日本ファシリティ・ソリューション(株)都市ES推進室の中山寛章主幹が紹介した。

最初に、ESCOサービス、エネルギー供給サービスなど日本ファシリティ・ソリューション(JFS)の事業概要を紹介。取り組みの背景として、病院本棟：地上10階、塔屋2階、エネルギー棟2階、延床面積63,500㎡、病床数651の大規模病院の新設に伴い、①診療効率の向上、②将来の医療機器導入への対応、③省エネ推進とエネルギーコスト削減、などの課題解決が求められた。帯広市は環境モデル都市に認定されていることから、省エネは必須だった。

2015年5月のコンペから始まり、2016年5月契約、工期は2年6カ月。2018年10月1日からESサービスを開始し、11月5日開院を迎えている。導入したシステムの概要は、小型貫流ボイラ、熱回収型ヒートポンプ、大容量非常用発電機、吸



収式冷温水機、ガス、油切り替え用温水ボイラ、井水熱利用水冷チラーなど。5日間の熱供給を維持するシステムとなっている。特に、熱回収ヒートポンプからの排熱を暖房・給湯に回収し、排熱の有効利用に配慮した。また、熱源機器台数制御により、全体のシステム効率の向上を図るなどした。運用では、遠隔管理システムにより JFS 本社と現地スタッフが連携し、24 時間 365 日対応の維持管理を行っている。

これらにより、年間冷水負荷の 70%、温水負荷の 43% を電気にした。2019 年の年間システム COP は 0.96 で、2020 年は COP1.00 に向上させた。延床面積当たり 1 次エネルギー消費量は対 2019 年比、4.0% 削減を達成した。

閉会挨拶は会員サービス委員会の内海一朗副委員長が行い、閉幕した。

なお、各発表者への質疑はチャットにて活発に行われた。

同セミナーには約 120 社、250 名が参加し、大盛況だった。



閉会挨拶
内海一朗 会員サービス
委員会 副委員長

●省エネ補助金制度が変わる 井上課長補佐が WEB で解説

令和 2 年度第 3 次補正予算および令和 3 年度から省エネ関係の補助金のスキームが変わる。令和 2 年度の第 3 次補正では、産業・業務部門を対象とした高効率ヒートポンプについて、設備費と工事費を込みとし、また、更新だけでなくこれまで対象外であった増設、新設も対象とする。令和 3 年度予算では、これまでの省エネルギー投資促進に向けた支援補助金（エネルギー使用合理化等事業支援事業）に変わり、先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金（令和 3 年度予算案額 325.0 億円（459.5 億円の内数））が設けられる。その内容について、2 月 8 日（月）、会員およびセミナー参加者を対象に、経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課の井上美樹代課長補佐に WEB 形式で解説していただいた。概要は下記のとおり。



井上美樹代氏

●高効率ヒートポンプ導入促進事業

まず、補正により 1 年限りのものですが、産業・業務部門における高効率ヒートポンプ導入促進事業は、2050 年のカーボンニュートラル実現に向け、産業・業務部門における省エネ設備投資を積極的に呼び込むことが重要なことから、大幅な省エネにつながる産業用ヒートポンプの新設・増設などによるプロセス改善を通じて大幅なエネルギー消費効率向上を図る事業に対して支援を行います。

具体的には、製造工場などの熱プロセスにおいて、一定水準以上の性能を有する高効率なヒートポンプを導入することにより図るものです。空調専用のヒートポンプは対象外となります。産業施設向けは製造プロセス用、給湯用、業務施設向けは給湯用が対象となります。補助率、補助額については検討中です。

●先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金

先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金は、(A) 先進事業、(B) オーダーメイド型事業、(C) 指定設備導入事業、(D) エネマネ事業、の 4 つのタイプの支援になります。

(A) 先進事業は、これまでの考えとは異なり、市場に出ている製品を主に支援するだけでなく、先進的な製品を少しでも早く市場に出させるよう支援する必要があるとの考えが背景にあります。具体的には、「先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会」などにて検討された先進的な省エネ設備等に係る評価軸・評価項目などに適合する設備などを事前登録し、当該設備などの導入を重点的に支援するものです。省エネ効果は高いが価格も高いなどの製品をいち早く市場に出させるよう支援します。

また、これまでの「工場・事業場」「設備単位」の枠組みではなく、登録申請された製品ごとに省エネ効果を評価し、効果が大きい製品を先進的な省エネルギー設備として登録し、当該設備などの導入を重点的に支援します。

先進的な省エネルギー設備とは、例えば、①省エネ大賞を受賞、②特許を取得、③世界に一つの技術である、④省エネ効果が突出しているなど、他に比較できないような設備を想定しています。

具体的な進め方は、事前に先進的省エネルギー設備をメーカーから申請してもらい、合格した製品（型番レベルなど特定）に対してリスト化し、導入事業者はそのリストから導入物件を選択すれば、その製品の補助額を受け取れる仕組みにします。補助率は導入設備の 2/3 です。

(B) オーダーメイド型事業は、個別設計が必要な特注設備などの導入を含む設備更新やプロセス改修、複数事業者が連携した省エネ取り組みに対して支援を行います。従来の「工場・事業場単位」と同様の仕組みです。設備更新が前提であり、導入の前後で省エネルギー量などを個別に計算して申請することとなります。補助率は条件によって、1/3 または 1/4 です。なお、工事費も補助対象に含まれます。

(C) 指定設備導入事業は、従来の「設備単位」の補助金の後継で、省エネ性能の高い特定のユーティリティ設備、生産設備などへの更新を支援します。従来の「設備単位」は一定の補助率でしたが、同事業では製品ごとに補助額を決める方式になります。対象の設備は設備ごとにリストを作成し（種類、仕様、性能、容量）、製品ごとに補助額を決めて公表します。したがって、従来の対象設備の一覧表に設備ごとの「補助額」が加わる形になります。

補助額は算定の考え方として、従来品の標準価格（メーカー希望小売価格）と対象設備の価格差を求め、その差分を補助金とする方針です。「補助率」ではなく、「掛かり増し経費補助」への制度変更を行う事業区分です。

(D) エネマネ事業は、今年度と同様で、エネマネ事業者とエネルギー管理支援サービスを締結し、EMS 制御や運用改善により効率的・効果的な省エネ取り組みについて支援を行います。補助率はエネマネ事業部分に 1/2、1/3 の補助をします。

以上ご不明な点があれば省エネルギー課までお問い合わせください。

国際関係委員会とSDGs推進委員会が統合

2月22日（月）開かれた理事会で、国際関係委員会とSDGs推進委員会が統合され、国際関係・SDGs推進委員会が発足することが決定した。これに伴い、統合後の委員会活動に新たに参加される会員を募集します。

委員会の活動内容は、

- SDGs推進活動の一環としてのEP100の情報収集
- 海外からの来訪者への対応、JICAなどへの講師派遣
- APEIA (Asia Pacific ESCO Industry Alliance) への対応
- 国際エネルギー機関の省エネルギー部門との交流

- 委員長：前川哲也（三井物産）、副委員長：筒見憲三（ヴェリア・ラボラトリーズ）
 - 現時点での委員会社（15社）
 - アースネットワーク、大阪ガス、静岡ガス、Daigas エナジー、日鉄エンジニアリング、日立製作所、三井物産、みずほリース、アズビル、ヴェリア・ラボラトリーズ、エスコ、KSエンジニアリング、東北電力、日本ファシリティ・ソリューション、横河ソリューションサービス
- 申し込みは、JAESCO事務局に連絡。

JAESCO Information

● 会員リスト

2021年3月1日現在 正会員：29、賛助会員：50、特別会員：9、合計：88

● 入会賛助会員（2020年12月以降）

- 株式会社アースネットワーク
〒135-0034 東京都江東区永代2-31-15
門前仲町リブラビル 6F
TEL：03-5809-9045 / FAX：03-5809-9046

● イベント開催後の動画や資料配信

本ニュースレターで紹介したイベントの開催後の動画や講演資料が下記から閲覧できます。

- 会員・ユーザー向けセミナー：2021年2月26日（金）
▶ 講演資料（PDF）：※期間限定（4月末まで）
< https://www.jaesco.or.jp/asset-data/2021/03/JAESCO_seminar-program_210226Web4c.pdf >
- 経済産業省「先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金」他について
一エネルギー使用合理化補助金の後継の補助金で、新しいスキームを説明—
▶ 講師：省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課
課長補佐 井上 美樹代

▶ 説明のサイト：※期間限定（4月末まで）

< <https://youtu.be/ellUscyyJ8E> >

▶ 講演資料（PDF）：※期間限定（4月末まで）

< https://www.jaesco.or.jp/asset-data/2021/02/ESCO_20210208_shoene_setsumei_shiryoku.pdf >

● 今後の予定

- 第12回定時総会
日時：2021年5月14日（金）
開催方式：総会のみ開催
主催：当協議会

編集後記

新型コロナウイルス感染症が流行し始めてからもう1年以上たちました。昨年の12月頃はこのような長く続くとは思っていませんでした。せっかくのお花見も昨年に引き続き大勢来る場所に出かけることは自粛してほしいとことで残念ですが、来年の今頃には無事落ち着いて安心して過ごせるよう祈るばかりです。

新型コロナウイルス感染症対策のため、JAESCOとしても対面形式でのセミナーは中止となりましたが、今年度はオンラインでのセミナー開催など今までと違った新しい試みをさせていただきました。このような状況ではありましたが、大勢の方にご参加いただく機会になったかと思っております。

セミナーをきっかけに当協議会にご参加された皆様も含め、今後もJAESCOはESCO、エネルギー・マネジメント事業の推進に向けて活動してまいりますのでよろしくお願いいたします。

（広報委員 アズビル株式会社 岸本 佳那子）